

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

2.º Ano/ 1.º Semestre

Unidade Curricular: Arquitetura de Dispositivos

Docente: David Jardim

FICHA DE TRABALHO 9

Smart Termo & Azure IoT

1. Na aula passada implementou um simulador de um termostato inteligente, nesta aula vamos “ligar” o termostato à plataforma do Azure através de um Hub IoT
2. Crie uma conta no Microsoft Azure
3. <https://azure.microsoft.com/en-us/free/students/>
4. Crie um Azure IoT Hub seguindo o seguinte tutorial (selecione a opção *Free Tier*):
 - a. <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/iot-hub/iot-hub-create-through-portal>
5. Realize o seguinte tutorial para enviar dados de telemetria de um dispositivo simulado em Java para o hub que criou no passo anterior
 - a. <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/iot-hub/quickstart-send-telemetry-java>
6. Realize o seguinte tutorial para ler os dados de telemetria que estão a ser enviados pelo seu dispositivo para o hub IoT a partir do hub criado no passo 3
 - a. <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/iot-hub/quickstart-send-telemetry-java#read-the-telemetry-from-your-hub>
7. Crie um projeto com o nome SmartTermoAzureIoT selecionando a categoria Maven

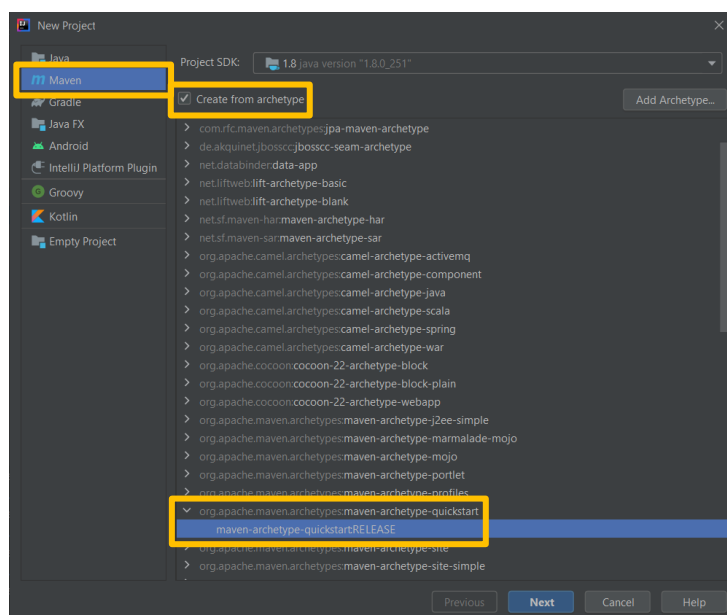


Figura 1 - Criação do Projeto na categoria Maven

Cofinanciado por:

8. Copie o código da aula passada para este projeto e verifique que todas as funcionalidades estão a funcionar corretamente
9. Implemente o código necessário para que o seu termostato envie os dados de temperatura e de humidade que são gerados para o hub IoT baseado no tutorial que efetuou no passo 4
10. Implemente o código necessário (numa nova classe JFrame) para que a sua aplicação seja capaz de ler os dados de telemetria que estão a ser enviados pelo seu dispositivo para o hub IoT. Baseie-se no tutorial que efetuou no passo 5
11. Não se esqueça de adicionar as dependências necessárias ao ficheiro POM.xml (verifique os ficheiros dos tutoriais)
12. Os recursos estão disponíveis em <https://azure.microsoft.com/en-us/resources/samples/azure-iot-samples-java/>

Cofinanciado por:

